Lane Medical Library

Über

Appendicitis perforativa

mit sekundärer eiteriger retroperitonealer Paratyphlitis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medicin

der Hohen medicinischen Facultät

der Königl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Dr. med. Franz Deutschländer

approb. Arzt aus Wronke (Posen).

MÜNCHEN 1895.

Druck von Knorr & Hirth (G. m. b. H.)

Über

Appendicitis perforativa

mit sekundärer eiteriger retroperitonealer Paratyphlitis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medicin

der Hohen medicinischen Facultät

der Königl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Dr. med. Franz Deutschländer

approb. Arzt aus Wronke (Posen).

MÜNCHEN 1895.

Druck von Knorr & Hirth (G. m. b. H.)

Referent: Professor Dr. O. Dollinger.

Dem Andenken

meiner teuren Eltern

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153302_0103

Gerade in neuester Zeit mehren sich die Beiträge zur pathologisch-anatomischen Erkennung und Therapie der als Typhlitis, Perityphlitis uud Paratyphlitis bezeichneten Krankheitsformen. Der Grund hiefür ist eine Umwälzung, welche sich auf diesem Gebiete vollzieht, und welche bereits positive Resultate gezeitigt hat.

Bis vor kurzem nämlich unterschied man noch, wie obige Nomenclatur besagt, mehr oder weniger drei Formen der in Frage stehenden Krankheit. Eichhorst unterscheidet in seinem »Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie« 1890: 1) Eine durch Coprostase, Fremdkörper, oder Geschwüre hervorgerufene Entzündung des Blinddarms (Typhlitis), und des Wurmfortsatzes, 2) eine sekundär, meist vom Cöcum fortgepflanzte, oder primär durch Erkältung, oder körperliche Ueberanstrengung entstandene Paratyphlitis, und 3) eine vom Cöcum oder Wurmfortsatz ausgehende Perityphlitis. Ferner gibt er an, dass die verschiedenen Entzündungen vielfach ineinander übergehen, und neben einander bestehen. »In Wirklichkeit finden sich diese Uebergänge noch häufiger, als man dies nach dem Vorausgehenden vermuten sollte, ja! es kommen Typhlitis, Para- und Perityphlitis nicht zu selten nebeneinander vor.« Die Vorhersage stelle sich bei Entzündung des Cöcum wesentlich günstiger, als bei einer solchen des Wurmfortsatzes, bei Para- oder Perityphlitis.

In einem ähnlichen Bestreben, die klinisch leicht und schwer verlaufenden Formen auch dem Wesen nach zu unterscheiden, nahmen viele Autoren zwei in ihrer Ursache ganz verschiedene Krankheiten an, die Typhlitis stercoralis und die eigentliche Perityphlitis (Typhlitis, Paratyphlitis). Inbezug auf Recidive sagt Leyden noch 1889: »Die meisten Typhlitiden, welche recidivieren, sind nicht Perforationen, sondern Entzündungen, durch Kotstauung bedingt«.

Soweit die älteren Anschauungen, die namentlich unter den »inneren« Medicinern immer noch Verteidiger fanden.

Gegen die Annahme einer Typhlitis stercoralis wandte sich namentlich Sahli-Bern im »Korrespondenz-Blatt für Schweizer Ärzte« No. 19, 1892: es mangle an pathologisch-anatomischem Nachweis des Kotpfropfs, auch sei eine primäre Stauung harter Kotballen im Cöcum, wo der Kot noch relativ weich sei, unwahrscheinlich u. s. w. Zu denken gaben ferner einige Statistiken. So waren unter 100 tötlich verlaufenen Perityphlitisfällen, die Einhorn aus dem Münchener pathologischen Institut (Münch. Med. Wochenschrift 1891 Nr. 7 und 8) zusammenstellte, 91 Fälle bedingt durch Affektion des Wurmfortsatzes und 9 Fälle durch primäre Affektion des Cöcum. Matterstock fand bei 146 Autopsieen 132 Perforationen, und Fernriech bei 129 Autopsieen 113 Perforationen des processus vermiformis. Die Zusammenstellungen von Wallis-Stockholm (Ref. in Schmidt's Jahrb. B. 240) und Weier (Med. News 89) wiesen in 83 resp. 84 Prozent aller Fälle Perforationen auf.

Im März vorigen Jahres nun gab Sonnenburg vom chirurgischen Standpunkte aus in seiner vorzüglichen Monographie »Pathologie und Therapie der Perityphlitis (Appendicitis simplex und perforativa)«, wenn auch nur von eigenem Material (52 Fälle) ausgehend, eine erschöpfende Darstellung der neueren Anschauungen über dies Thema:

Die Entzündungen der Ileocöcalgegend gehen fast ausschliesslich vom Wurmfortsatz aus.

Die grössere Mehrzahl der mitgeteilten Perforationen des Cöcum sind, abgesehen von den durch Fremdkörper hervorgerufenen, sekundäre, d. h. von einem aussen gelegenen Abscesse nach innen ins Darmlumen vorgedrungen. Man spricht deshalb richtiger von einer **Appendicitis** (ein Name, den die Amerikaner eingeführt haben), und teilt die Entzündungen des Wurmfortsatzes ein in

1) eine Appendicitis acuta catarrhalis,

2) eine Appendicitis chronica catarrhalis,

3) eine Appendicitis ulcerosa (oder gangränosa) perforativa, welch letztere beide Formen entweder

a) mit circumscripter Peritonitis (periappendikulärer Abscess) oder

b) mit diffuser Peritonitis auftreten.

Die Appendicitis perforativa ist die eigentliche »Perityphlitis.«

Während in der grossen Debatte, welche über dies Kapitel im Jahre 1891 im Verein für innere Medicin zu Berlin stattgefunden hat, sämtliche innere Mediciner (Leyden, Fürbringer, Fränkel, Ewald, Rewers, P Guttmann) behaupteten, dass nach ihren klinischen und anatomischen Erfahrungen die Perforation des Wurmfortsatzes durchaus nicht immer mit Eiterbildung einherzugehen braucht, und Gerhardt die Häufigkeit der eitrigen Entzündungen auf 5—10% schätzt, nimmt Krafft, der in 106 Fällen stets Eiter vorfand, den extremsten Standpunkt ein mit seinem Ausspruche: »die Perityphlitis ist immer von der Entwicklung eines eitrigen Herdes begleitet.«

Auch Sonnenburg betont an der Hand seiner 52 operierten Fälle, dass die Exsudate wenigstens bei jeder Appendicitis perforativa von vornherein eitriger Natur seien.

In weniger übersichtlicher und einleuchtender Weise unterscheidet J. Murphy in seinem Aufsatz »Appendicitis« (Med. News 5. Januar 1895) bei einem Material von 194 Fällen:

1) eine sehr seltene Appendicitis catarrhalis,
2) eine zur Gangrän des Wurmfortsatzes führende Infection durch pyogene Mikroorganismen, oder durch das Bacterium coli commune.
3) Druckatrophie durch Kotsteine oder Fremdkörper mit sekundärer Infektion.
4) Entzündung infolge der Kotretention durch narbige Kontrakturen, Stenosen, oder Enterolithen und Fremdkörper. Letztere macht nur 2% aller Fälle aus.

Von welcher Wichtigkeit die Aenderungen in der pathologisch-anatomischen Anschauung für die Therapie sind, ist wohl einleuchtend. Nach Sonnenburg sind die beiden ersten Formen, die Appendicitis simplex acuta und chronica catarrhalis selten ganz sicher zu diagnosticieren, und nur unter bestimmten Umständen Gegenstand chirurgischer Behandlung.

Dagegen sei die Appendicitis perforativa, welche unter prägnanten Symptomen auftretend, klinisch bestimmt zu diagnosticieren sei, je früher, desto besser Gegenstand operativen Eingreifens. Denn »ubi pus, ibi evacua«. Zur definitiven Heilung sei am besten der

Wurmfortsatz selber zu entfernen. »Die chirurgische Behandlung«, heisst es im Schlusswort, »ist allein imstande, durch frühzeitige Entleerung des bei der Appendicitis perforativa stets vorhandenen Eiters die weitere und gefährliche Entwickelung der Krankheit zu hemmen, und eine rasche und definitive Heilung herbeizuführen, die bei der exspektativen Behandlung dem Zufalle überlassen bleibt. Es gehört deshalb die Behandlung der Perityphlitis dem Chirurgen. Die Krankheit wird alsdann ihren gefährlichen Charakter verlieren«.

In ähnlichem Sinne sprechen sich auch andere Chirurgen für operatives Eingreifen aus. So stellte Klemm, allerdings von einem etwas anderen pathalogisch-anatomischen Standpunkte, wie Sonnenburg ausgehend (Petersb. Med. Wochenschr. No. 46. 93) folgende Indicationen für den chirurgischen Eingriff auf. Er operiert 1) bei der recidivierenden, catarrhalisch-ulcerösen Perityphlitis im freien Intervall, womöglich nach dem ersten Recidiv; hier macht er die Resektion des Wurmfortsatzes; 2) bei der perforierenden, abscedierenden Perityphlitis, sowie die Diagnose auf Abscess feststeht; 3) bei der diffusen, perforierenden Peritonitis mit Erguss in die freie Bauchhöhle. — Er operiert nicht im Stadium typischer perityphlitischer Attaquen, wie sie der ulcerös-catarrhalischen Form eigen sind.

Auf dem achten französischen Chirurgenkongress zu Lyon vom 9. bis 13. Oktober 1894 bespricht Monod—Paris die Diagnose und Behandlung der Appendicitis. Auf Grund von 22 Beobachtungen (darunter 17 erfolgreich behandelte Fälle) hält er fast in allen Fällen chirurgisches Eingreifen für indiciert, und zwar sobald als möglich; bei allen seinen Fällen fand er Eiter um den processus vermiformis. Er betont die Bedeutung frühzeitiger Diagnose, die nicht Geschwulst und Ödem abwarten dürfe, sondern sich auf die Retraktion der Bauchwand, den lebhaften Schmerz (spontan und bei Druck) vier Finger breit von der spina il. sup. stützen dürfe; Apyrexie darf nicht beruhigen (sei es, dass das Fieber ganz fehlt, oder dass es abfällt, nachdem es beftanden hat). Die Incision legt Monod, ähnlich wie Sonnenburg, fast ebenso wie für die Unterbindung der Iliaca an (etwas näher der Crista, um Eventration zu vermeiden). Er drainiert stets die Wunde, wogegen Sonnenburg die Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze als die beste Methode entschieden vorzieht.

Doch nicht allein von chirurgischer Seite wird dem operativen Eingriff das Wort geredet. Der Referent über die Pathologie und

Therapie der Typhlitiden auf dem 13. Kongress für innere Medizin zu München (2 bis 5. April 1895), Sahli-Bern, muss zugeben, dass die in den letzten Jahren überall vorgenommenen Perityphlitisoperationen nicht nur einer Anzahl Menschen das Leben gerettet, sondern auch einen grossen und entscheidenden Fortschritt in den Anschauungen über das Wesen der Perityphlitis herbeigeführt haben. Seine pathologisch-anatomischen Anschauungen weichen nur in wenigen Punkten von denen Sonnenburgs und anderer ab. Alle Perityphlitiden seien eitriger Natur, was Sonnenburg nur von der Appendicitis perforativa behauptet, nicht von der dieser Form häufig vorangehenden Appendicitis acuta und chronica catarrhalis, welche beide leichtere Formen er auch unter dem Namen Appendicitis simplex zusammenfasst. Auch glaubt letzterer an das Vorkommen eines sero-fibrinösen Exsudates, welches Sahli in seinem Referat bestreitet. Was die Therapie anlangt, so ist Sahli der Ansicht, dass Fälle, welche bei zweckmässiger interner Behandlung nicht in ganz kurzer Zeit, in drei bis acht Tagen rapid gebessert werden, zu operieren sind. Operationen am zweiten oder dritten Tage möchte er als Ausnahmen zulassen, nicht aber sie zur Regel erheben. Auch empfiehlt er die Operation der recidivierenden Perityphlitis im Ruhestadium.

Demgegenüber betont der Chirurge Helferich (Greifswald) als Correferent, dass nach der Statistik von Fitz (76 Fälle betreffend) der Tod bei 56 Prozent der Fälle in der ersten Woche, bei 31 Prozent in der zweiten und nur bei 4 Prozent in der dritten und vierten Woche eintrat. Es sei zweifellos, dass die Frühoperation in der Art, wie sie die neuere Chirurgie empfiehlt, sehr wohl ihre Berechtigung habe. Auch bei Recidiven sei energisch zur Operation zu raten.

Nicht minder stand unser Thema auch auf dem 24. Kongresse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin (17. bis 20. April 1895) mit im Vordergrund des Interesses. Czerny-Heidelberg erörterte hier »die Behandlung der chronischen Entzündung des Wurmfortsatzes.« 90 Prozent der Perityphlitiden gingen von einer primären Appendicitis aus, und in diesem Falle sei die Operation stets zu machen. Bei Vorhandensein von Eiter müsse dieser entleert werden und das vermöge jeder Arzt. Die Resektion sei nur dann zu machen, wenn der Appendix leicht zu finden sei. Wirkliche Spontanheilungen seien sehr selten, dagegen seien die

Operationsresultate im Allgemeinen recht gute. Der gleichen Ansicht, wie Czerny sind auf Grund ihrer meist recht ausgiebigen Erfahrungen Kümmel-Hamburg, Rosenberger-Würzburg und Schuchard-Stettin.

Über einen Streitpunkt, der von solch einer hervorragenden Wichtigkeit auch für den praktischen Arzt ist, kann nur eine reiche Casuistik Klarheit schaffen. In diesem Sinne ist jeder Fall, welcher, sei es durch die Operation oder durch die Obduktion, einen unmittelbaren »Einblick« in die pathalogisch-anatomischen Verhältnisse gestattet, von Wichtigkeit, zumal wenn er, wie der vorliegende, interessante Einzelheiten bietet.

Krankengeschichte.

Das Lehrmädchen Schwade Marie aus München, 18 Jahre alt, erkrankte am 5. Februar 1895 mit Kopfschmerzen und Schüttelfrost. Bald stellten sich lebhafte Leibschmerzen ein, die sich dann in der rechten Seite lokalisierten. Der zugezogene Arzt verordnete feuchte Umschläge. Patientin musste oft brechen und die Schmerzen nahmen zu. Der Arzt verordnete dann Auflegen von gekochtem Leinsamen. Es trat danach Rötung und Schwellung der Haut über der schmerzhaften Partie des Leibes, sowie starke Druckempfindlichkeit ein. Der Arzt riet ihr darauf, behufs Operation das chirurgische Krankenhaus aufzusuchen.

Status: Unterhalb des rechten ligamentum Poupartii findet sich ein faustgrosser, oberflächlicher, fluktuierender Abscess. Die Wirbelsäule ist gerade, nirgends druckempfindlich. Auf beiden Lungenspitzen keine Dämpfung, wohl aber kleinblasige Rasselgeräusche zu konstatieren. Hochgradige Anämie, schwächliche

Konstitution. In der Gegend oberhalb des ligamentum Poupartii Infiltration und Druckempfindlichkeit; Därm durchgängig, Abgang von Winden und Stuhl nicht gehindert. Das Bein wird in leichter Beugung gehalten, die jedoch korrigiert werden kann, das Hüftgelenk ist frei beweglich. Die Diagnose wurde auf caries pelvis und Senkungsabscess gestellt. Am 11. März, dem Tage der Operation, beträgt die Temperatur vormittags 39,1, nachmittags 40,0. Der Abscess wird breit eröffnet, der herausströmende Eiter hat einen kotigen Geruch und enthält nekrotische Gewebspartien. Kot oder Speisereste sind nicht zu finden. Die Abscesshöhle ist etwa faustgross und setzt sich nach dem Becken fort. Der Urin zeigt leichte Eiweissreaktion, enthält aber keinen Eiter.

Am 17. März hat der Eiter keine stinkende Beschaffenheit mehr, ist gelb-grünlich und dickrahmig geworden; keine Kotbestandteile vorhanden. Die Infiltration in der Typhlongegend verkleinert sich.

Temperatur: 37,8 und 38,2.

26. März. Die Eiterung ist anhaltend von derselben Beschaffenheit. Zunehmende Macies, viel Husten und Auswurf. Appetit schlecht. Creosot wird nicht vertragen.

Temperatur: 37,8 und 38,7.

30. März Die ständigen hohen Abendtemperaturen erregen Verdacht auf Miliartuberkulose. Leib nicht aufgetrieben, kein Ascites. Am Herzen anämische Geräusche, Lufthunger.

Temperatur: 37,5 und 39,0.

18. April. Erweiterung der sich schliessenden Incision. Die Wunde befindet sich unter dem ligamentum Poupartii. Es entleert sich abermals eine Menge Eiter; die Abscesshöhle reicht bis auf die Gefässscheide der Cruralis und gegen die Beckenschaufel hin Die Macies nimmt zu.

Temperatur: 36,6 und 37,4.

21. April. Auffallender Verfall der Kräfte, starker Lufthunger.

Temperatur: 36,7 und 37,2.

25. April 10 Uhr vormittags exitus letalis — sieben Wochen nach Beginn der Krankheit. Am Tage nach der Operation sank die Temperatur auf 37,5 und 38,3, um bis zum 14. März wieder allmählich bis auf 38,5 und 38,4 zu steigen. In der nächsten Zeit

bis zum 26. März schwanken die Temperaturen zwischen 37,5 und 38,2 vormittags und 37,8 und 38,8 nachmittags. Dann aber kommt eine Periode hoher Abendremissionen, von welcher die bedeutendsten auf den 5. April mit 36,9 vormittags gegen 39,0 nachmittags, auf den 7. April mit 36,5 gegenüber 39,2, und auf den 9. April mit 36,4 gegen 39,0 fallen. Dann nähern sich ganz allmählich gegen den exitus letalis zu wieder die Morgen- und Abendtemperaturen einander.

Bei der am 26. April 1895 vorgenommenen Obduktion*) der mittelgrossen weiblichen Leiche von blasser Hautfarbe und sehr reduciertem Ernährungszustand finden sich die Bauchdecken eingezogen, in der rechten Leistengegend eine 8 cm lange, klaffende Wunde mit eitrigem Grund. Das grosse Netz ist herabgeschlagen und in der Gegend der Symphyse mit Dünndarmschlingen verwachsen. Die Lungen sind retrahiert, aber nicht verwachsen, die linke Lunge ist von geringem Volumen, kaum einer ausgebreiteten Hand entsprechend. An den Rändern des Ober- und Unterlappens sind einige Knötchen durchzufühlen. Im unteren Teile des Unterlappens linsengrosse und noch kleinere Knötchen. Bronchialdrüsen stark pigmentiert. Die rechte Niere ist bedeutend vergrössert, die Kapsel leicht abziehbar, beim Ablösen am unteren Rande gegen das Cöcum Eiteransammlung; das Nierenbecken ist stark erweitert und enthält Flüssigkeit. Zwischen der Niere und der Wirbelsäule findet sich, ebenso auch hinten gegen das Zwerchfell zu reichliche Eiteransammlung. Dieser Eiterherd erstreckt sich nach abwärts bis zum Poupartschen Bande und ins kleine Becken. Sämtliche Weichteile sind zerstört, zunderartig zerfetzt und eitrig infiltriert. Im aufsteigenden Colon findet sich weicher Kot, oberhalb der Klappe reichliche Kotanhäufung, seine Schleimhaut ist blass. Der Wurmfortsatz ist in seiner Ausdehnung durchgängig, seine Schleimhaut sehr blass, dem blinden Ende entspricht eine weite Communication mit dem beschriebenen retro-peritonealen Abscess, und ist das blinde Ende vollständig zerstört.

Die Leichendiagnose wurde auf »subakute, perforierende Appendicitis, sekundäre eitrige retroperitoneale Paratyphlitis und Psoasabscess« gestellt.

---

*) Sections-Journal No. 287. 1895.

Was nun vor allem Andern zunächst ins Auge fällt, ist die ganz enorme Ausdehnung des Abscesses. Wenn man die paratyphlitischen Abscesse nach ihrer typischen Ausbreitung in solche einteilt, die sich am Colon entlang nach oben hin bis zum Zwerchfell ausbreiten und in solche, welche nach abwärts auf dem Iliacus zum Poupart'schen Bande ziehen, so zeigen sich in unserem Falle beide Typen vereinigt. Der Prozess hat die R Niere stark afficiert und erreicht nach oben als subphrenischer Abscess das Zwerchfell, während er nach unten unter Zerstörung sämtlicher Weichteile bis ins kleine Becken sich ausbreitet und durch sein Hervortreten unterhalb des Poupart'schen Bandes bei der Diagnose als Senkungsabscess imponierte.

Bemerkenswert ist ferner gerade bei dieser grossen Ausdehnung der Eiterung die Nichtbeteilung des Peritoneums. Da der Wurmfortsatz meist vollkommen vom Bauchfell überzogen ist, so ist nach Sonnenburg eine »primäre« Paratyphlitis durch Lage-Anomalien des Processus vermiformis wohl theoretisch anzunehmen, wenngleich sie von vielen Autoren als äusserste Seltenheit hingestellt werde. Aber auch bei rein intraperitonealer Lage hat Körte durch ein Experiment den Weg für die Entstehung einer Paratyphlitis gezeigt. Er führte eine Hohlnadel in das Lumen des Fortsatzes, mit der er von innen aus die Wand desselben zwischen den Blättern des Mesenteriolums durchbohrte. Eine nun injizierte Farbstofflösung verbreitete sich zwischen diesen nach dem Bindegewebe hinter dem Peritoneum der Fossa iliaca zu. Es entsteht eine vollkommen typische Flüssigkeitsansammlung an dieser Stelle, die ganz der Lokalisation des paratyphlitischen Abscesses entspricht. Bei fortgesetzter Injektion tritt der Farbstoff bis ins perirenale Gewebe ein.

Ein zweiter Weg führt nach A. Schmitt die Injektionsmasse nach abwärts auf dem Iliacus hin zum Poupart'schen Bande, von dem sie in der Hauptsache an der lateralen Seite das Bauchfell abdrängt, um dicht über dem Ligament die Haut vorzuwölben. (Sonnenburg a. a. O.)

Wie man sich das Vordringen der Entzündungserreger in den retroperitonealen Raum auch vorstellen mag, fast möchte man an eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit des Peritoneums gegen das Eindringen entzündlicher Prozesse von seiner Aussenseite bis zur Innenfläche glauben, von der Aufrecht in seinem Aufsatz »Zur Pathologie und Therapie der Paratyphlitis« (Ther. Monatsh. Mai 1895)

spricht. »Dabei darf immerhin angenommen werden, dass bei der Paratyphlitis neben der überwiegenden Exsudation in das retroperitoneale Gewebe eine entzündliche Mitbeteiligung des peritonealen Überzugs des Processus vermiformis stattfindet und durch ein fibrinöses Exsudat auf der Peritonealfläche eine Verlötung mit den umgebenden Partieen erfolgt.«

In den seltensten Fällen dürfte wohl auch ein paratyphlitischer Abscess durch einen so langsamen, subakuten Verlauf die Diagnose erschwert haben. Bereits am 5. Februar zeigten sich die stürmischen Symptome der Appendicitis perforativa, und am 25. April, also 80 Tage später, tritt der Exitus letalis ein. Man vergleiche damit die oben erwähnte von Helferich herangezogene Statistik, nach welcher bei Appendicitis perforativa fast alle Todesfälle in die erste und zweite Woche, nur 4 Prozent in die dritte und vierte fallen.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Prof. Dr. Bollinger, für die freundliche Überweisung vorliegender Arbeit bestens zu danken.

Literatur:

1) **Sonnenburg:** Pathologie und Therapie der Perityphlitis. 1894.

2) **Eichhorst:** Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1890.

3) **Bode:** Ansichten über Wesen und Behandlung der Perityphlitis. Inaugural-Dissertation Erlangen 1893.

4) **Haenel:** Ueber die chirurgische Behandlung der Perityphlitis. (Münch. Med. Wochenschr. No. 13 und 14.)

5) **Aufrecht:** Zur Pathologie und Therapie der Paratyphlitis. (Ther. Monatsh. Mai 1895).

6) **Berichte** der Deutschen Med. Wochenschr. No. 14 und 19, 1895, der Wiener Med. Wochenschr. über Klemm und Monod, der Münch. Med. Wochenschr. No. 16 und 20.

7) **Einhorn Heinrich,** über Perforationen des Processus vermiformis und der Coecums. Inaug.-Diss. München 1891. (Aus dem Path. Institut zu München) und Münch. Med. Wochenschrift No. 7 und 8. 1891.